

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2004/108863 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: **C10G 33/04**

(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP2004/005587**

(22) Internationales Anmeldedatum:  
25. Mai 2004 (25.05.2004)

(25) Einreichungssprache: **Deutsch**

(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch**

(30) Angaben zur Priorität:  
103 25 198.7 4. Juni 2003 (04.06.2003) **DE**

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von  
US): **CLARIANT GMBH** [DE/DE]; Brüningstrasse 50,  
65929 Frankfurt am Main (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **LEINWEBER, Dirk**  
[DE/DE]; Sossenheimer Weg 24, 65824 Schwalbach  
(DE). **SCHERL, Franz, Xaver** [DE/DE]; Lessingstrasse  
72, 84508 Burgkirchen (DE). **WASMUND, Elisa-  
beth** [DE/DE]; Kalkweg II, 84508 Burgkirchen (DE).  
**GRUNDNER, Heidi** [DE/DE]; Kanalstrasse 14, 84518  
Garching/Alz (DE).

(74) Anwalt: **MIKULECKY, Klaus**; Clariant Service GmbH,  
Patente, Marken, Lizenzen, Am Unisys-Park 1, 65843  
Sulzbach (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,  
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,  
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,  
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,  
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,  
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,  
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,  
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,  
ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,  
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,  
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,  
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,  
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT,  
RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-  
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-  
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der  
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: **ALKOXYLATED, CROSS-LINKED POLYGLYCEROLS AND USE THEREOF AS BIODEGRADABLE DEMULSI-  
FIER**

(54) Bezeichnung: **ALKOXYLIERTE VERNETZTE POLYGLYCERINE UND IHRE VERWENDUNG ALS BIOLOGISCH AB-  
BAUBARE EMULSIONSSPALTER**

(57) Abstract: The invention relates to the use of alkoxylated cross-linked polyglycerols having multifunctional electrophilic com-  
pounds. Said polyglycerols have a molecular weight of between 1000 - 100.000 units and have between 5 - 100 glycerol units which  
are alkoxylated by C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-alkylen oxide groups or a mixture of said type of alkylen oxide groups such that the cross-linked, alkoxy-  
lated polyglycerol has an alkoxylation degree of between 1 - 100 alkylen oxide units per free OH group. The invention also relates  
to the use of said polyglycerols for the demulsification of oil/water emulsions in amounts ranging from 0.0001 5 wt.-%, in relation  
to the oil content of the emulsion which is to be demulsified.

(57) Zusammenfassung: Verwendung alkoxylierter, mit multifunktionalen elektrophilen Verbindungen vernetzter Polyglycerine  
mit einem Molekulargewicht von 1000 bis 100.000 Einheiten, welche 5 bis 100 Glycerineinheiten umfassen, die mit C<sub>2</sub>-C<sub>4</sub>-Alky-  
lenoxidgruppen oder einer Mischung solcher Alkylenoxidgruppen alkoxyliert sind, so dass das vernetzte, alkoxylierte Polyglycerin  
einen Alkoxylierungsgrad von 1 bis 100 Alkylenoxideinheiten pro freier OH-Gruppe aufweist, zur Spaltung von Öl/Wasser-Emul-  
sionen in Mengen von 0,0001 bis 5 Gew.-%, bezogen auf den Ölgehalt der zu spaltenden Emulsion.

WO 2004/108863 A1